



930074-2030

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Hsin-Tsai WU
Serial No.: 10/755,761
Filing Date: January 12, 2004
Art Unit: Not Yet Assigned
Examiner: Not Yet Assigned

For: INFLATABLE CONTAINER WITH A WATER DRAINING DEVICE

745 Fifth Avenue
New York, New York 10151

EXPRESS MAIL

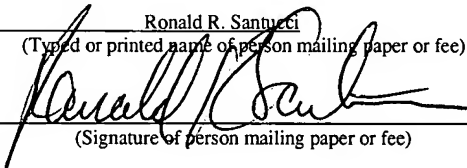
Mailing Label Number: EV206803638US

Date of Deposit: March 25, 2004

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" Service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to: **Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

Ronald R. Santucci

(Typed or printed name of person mailing paper or fee)



(Signature of person mailing paper or fee)

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Post Office Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Dear Sir:

Applicant encloses herewith a certified copy of Taiwanese Patent Application No. 03266710.8 filed July 3, 2003 which has been claimed for priority benefits in the above referenced patent application.

The Commissioner is authorized to charge any additional fees that may be required to Deposit Account No. 50-0320.

Respectfully submitted,
FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP

By:

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Ronald R. Santucci", written over a horizontal line.

Ronald R. Santucci

Reg. No. 28,988

(212) 588-0800

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003 07 03

申 请 号： 03 2 66710.8

申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 具导水装置的充气水池

申 请 人： 巫新财

发明人或设计人：巫新财

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王 景 川

2004 年 2 月 6 日

权 利 要 求 书

1. 一种具导水装置的充气水池，可供与一水管搭接，该充气水池包含一水池单元及一导水装置，其中该水池单元包括：一底壁、一围绕该底壁并具有内外间隔两夹层的充气池壁及一由底壁和充气池壁限定而成的储水槽；而该导水装置包括：一止水基座及一止水盖塞，上述止水基座设有一围绕壁及一由围绕壁限定而成的导水道，在围绕壁具有一伸入储水槽的内端及一和内端间隔的外端，而该止水盖塞是可分离的安装在围绕壁的外端上，并封闭导水道；其特征在于：该止水基座架设在充气池壁的这些夹层之间，其还具有一位于围绕壁的外端并供水管搭接的水管接头。

2. 如权利要求 1 所述的具导水装置的充气水池，其特征在于：该水管接头具有一连结在水池单元的外侧夹层外侧的安装壁、一自围绕壁一体径向突出的突壁、一围绕地衔接在突壁及安装壁之间的连接壁及一自突壁往外延伸并和导水管一体接连且外表面设置外螺纹的水管接合部。

3. 如权利要求 1 所述具导水装置的充气水池，其特征在于：该水管接头具有一连结在水池单元的外层夹侧外侧的安装壁、一自围绕壁一体径向突出的突壁、一围绕地衔接在突壁及安装壁之间的连接壁及一体成型在该连接壁的一内壁面上且呈内螺纹形式的水管接合部。

4. 如权利要求 2 或 3 所述的具导水装置的充气水池，其特征在于：该导水装置还包括一固定地结合在导水管上并连接在水池单元的内侧夹层内侧的安装环座。

5. 如权利要求 4 所述的具导水装置的充气水池，其特征在于：该止水盖塞具有一引拉部及一自引拉部一体突出并可紧塞在围绕壁的内端上的止水部，该导水装置还包括一连结在安装环座及止水盖塞的引拉部间的串连扣。

6. 如权利要求 4 所述的具导水装置的充气水池，其特征在于：该安装环座具有：一套合部、一自该套合部一体延伸并伸入结合在止水基座的导水道的连接管及一贯穿该套合部和连接管的通水孔。

7. 如权利要求 1 所述的具导水装置的充气水池，其特征在于：该止水基座的围绕壁上径向突出至少一环补强环。

说明书

具导水装置的充气水池

技术领域

本实用新型涉及一种充气水池，尤其是涉及一种具有导水装置，且该导水装置可以直接连接水管并被安装在水池单元的充气池壁上的充气水池。

背景技术

充气水池是一种以充气方式来组合储水槽的物品，其设计大致如图 1 所示，其包含：一水池单元 11 及一排水装置 12，其中该水池单元 11 包括：一底壁 111、一具有两个内、外间隔夹层 112 的充气池壁 113 及一由底壁 111 及充气池壁 113 围绕而成的储水槽 114，在底壁 111 上还设有一供排水装置 12 安装的安装孔 115。而该排水装置 12 包括：一熔接组装在底壁 111 上的止水基座 121 及一可分离的安装在止水基座 121 上的止水盖塞 122，上述止水基座 121 具有一熔接位于底壁 111 顶面及底面的安装壁 123、一自安装壁 123 延伸并围绕该安装孔 115 间的围绕壁 124 及一由该围绕壁 124 围绕而成的排水孔 125，而止水盖塞 122 具有一引拉部 126 及一自该引拉部 126 一体突出并可紧塞在排水孔 125 内的止水部 127。

使用时，先在充气池壁 113 的两个夹层 112 之间充气，然后将止水盖塞 122 的止水部 127 紧塞在止水基座 121 的排水孔 125 内，使排水装置 12 位于图 1 假想线所示的一止水位置，然后利用一水管（图 1 中未示出）将水引入储水槽 114 内，就可在储水槽 114 内储存池水。当现有的充气水池 1 要进行排水时，只要将止水盖塞 122 拉离止水基座 121，就可以使排水装置 12 转换到图 1 实线所示的一排水位置，此时储水槽 114 内的池水就可以经排水孔 125 排到底壁 111 的下方。

现有充气水池 1 在设计上虽可通过排水装置 12 的安装来达到排水方便的功效，但受到排水装置 12 安装位置及构造的影响，现有充气水池 1 在使用时会产生下述缺点：

一、池水排放不顺、缓慢：现有充气水池 1 在使用时必需在储水槽 114 内储存池水，因此对于底壁 111 而言，该储水槽 114 内部池水的水压会作用在底壁 111 上，而让底壁 111 紧贴在地面上。当排水装置 12 位于图 1 中假想线所示的排水位置时，池水虽然可以由排水装置 12 的排水孔 125 排出，但由于排水孔 125 底部受到水压作用紧贴地面，因此受到排水装置 12 安装位置的限制，该充气水池 1 并不能顺畅且快速的将池水排出。

二、池水的排放无法控制或再利用：现有充气水池 1 在排放池水时，池水是由排水孔 125 底部向周围散逸，这种排水方式不仅造成地面湿滑、危险，排出的池水也无法再利用，造成不必要的浪费。

三、池水的进水不方便：现有充气水池 1 虽然在底壁 111 上设有排水装置 12，但是在进水方面必需手持水管将水注入储水槽 114，因此在进水方面极为不便。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种排水顺畅、快速，且排放池水时易控制并可再利用所排出的池水的具导水装置的充气水池。

本实用新型的充气水池可供一水管搭接，该充气水池包含：一水池单元以及一导水装置，其中该水池单元包括：一底壁、一围绕该底壁并具有内外间隔两夹层的充气池壁及一由底壁和充气池壁限定形成的储水槽；而该导水装置包括：一止水基座及一止水盖塞，上述止水基座设有一围绕壁，以及一由围绕壁限定而成的导水道，在围绕壁上具有一伸入储水槽的内端及一和内端间隔的外端，而该止水盖塞是可分离地安装在围绕壁的内端上并封闭导水道。

本实用新型的特征在于：该止水基座架设在充气池壁的这些夹层之间，上述止水基座还具有一位于围绕壁的外端并供水管搭接的水管接头。

通过将导水装置安装在充气池壁上，可以使池水排放更为顺畅、快速，而通过水管接头的设置，不仅进水时很方便，在排放池水的控制上也易控制，使池水在排放后方便再利用。

附图说明

下面通过优选实施例及附图对本实用新型具导水装置的充气水池进行详细说明，附图中：

图 1 是一种现有充气水池的未完整的组合剖视图。

图 2 是本实用新型充气水池的第一优选实施例的立体图。

图 3 是第一优选实施例的一未完整组合剖视图，图中该充气水池位于进水状态。

图 4 是第一优选实施例的一未完整的立体分解图，单独显示该充气水池的一导水装置。

图 5 是一类似于图 3 的未完整组合剖视图，图中该充气水池位于止水状态。

图 6 是一类似于图 3 的未完整组合剖视图，说明本实用新型的第二优选实施例的构造。

图 7 是一类似于图 3 的未完整组合剖视图，说明本实用新型的第三优选实施例的构造。

具体实施方式

请参阅图 2、3，本实用新型充气水池的第一优选实施例可和一具有一螺接头 21 的水管 2 连接，以便引进或引出池水，所述螺接头 21 具有一内螺纹，而充气水池包括一水池单元 3 及一导水装置 4。其中该水池单元 3 包括一底壁 31、一围绕该底壁 31 外周缘的充气池壁 32 及一由该底壁 31 及充气池壁 32 限定形成的储水槽 33，其中该充气池壁 32 具有一朝向储水槽 33 的内夹层 321、一和内夹层 321 间隔的外夹层 322 及一位于这些夹层 321、322 之间并可充填气体的充气空间 323，在内夹层 321 上靠近底壁 31 的位置贯穿一内安装孔 324，而外夹层 322 上也具有一和内安装孔 324 内外对应的外安装孔 325。

结合图 4，本实用新型的导水装置 4 水平地架设在充气池壁 32 的夹层 321、322 之间，其包括：一管状的止水基座 5、一安装环座 6、一止水盖塞 7 及一串连扣 8。

该止水基座 5 具有一管状的导水管 51 及一水管接头 52, 该导水管 51 具有一围绕一中心轴线设置的围绕壁 511 及一由该围绕壁 511 限定形成的导水道 512, 该围绕壁 511 具有一伸入水池单元 3 的储水槽 33 内的内端 513、一和该内端 513 间隔的外端 514 及两环径向突出的补强环 515。而该水管接头 52 一体连接在围绕壁 511 的外端 514, 其具有一靠抵于水池单元 3 的外夹层 322 外侧的安装壁 521、一自围绕壁 511 径向突出的突壁 522、一由内向外呈环状逐渐扩大地衔接在突壁 522 及安装壁 521 间的连接壁 513 及一自突壁 522 往外水平延伸并和围绕壁 511 一体接连的中空水管接合部 524, 上述水管接合部 524 的一外环表面上设有一外螺纹 525。

而该安装环座 6 固定地安装在导水管 51 上, 包括一环圈状并圈套在围绕壁 511 的内端 513 上的套合部 61、一自套合部 61 径向突出的扣接部 62、一自该套合部 61 往止水基座 5 的导水道 512 内延伸的连接管 63 及一贯穿该连接管 63 及套合部 61 的通水孔 64。

本实用新型的止水盖塞 7 可分离地紧塞在止水基座 5 上, 其具有一引拉部 71 及一可伸入导水道 512 内的止水部 72, 该止水部 72 的截面和止水基座 5 的导水道 512 截面配合, 因而可紧塞于导水道 512 内。而该串连扣 8 具有两个位于相反侧上的结合端 81, 这些结合端 81 分别穿插在安装环座 6 的扣接部 62 及止水盖塞 7 的引拉部 71 处, 其作用在于防止水盖塞 7 和止水基座 5 分离后遗失。

本实用新型的导水装置 4 在安装时, 先将止水基座 5 的导水管 51 由水池单元 3 的外安装孔 325 往内安装孔 324 插设, 然后使将安装环座 6 的连接管 63 穿套在伸入内安装孔 324 的导水管 51 的内端 513 上, 并以熔接方式将该安装环座 6 固定地结合在导水管 51 的围绕壁 511 上, 安装后, 该安装环座 6 及止水基座 5 的安装壁 521 是内外间隔, 并且分别位在水池单元 3 的内夹层 321 内侧及外夹层 322 外侧, 同样以熔接的方式将外夹层 322 及安装壁 521 结合, 而内夹层 321 和安装环座 6 的套合部 61 熔结, 就可以将导水装置 4 稳固的安装在水池单元 3 的充气池壁 32 上。

参阅图 3、5, 本实用新型充气水池位在图 3 所示的进水状态时, 该充气池壁 32 的充气空间 323 内部需要充满空气, 以维持充气池壁 32 的高

度，而水管 2 的螺接头 21 螺接在水管接头 52 的水管接合部 524 上，此时止水盖塞 7 和止水基座 5 分离，由水管 2 引入的水源可以经止水基座 5 的导水道 512 进入水池单元 3 的储水槽 33 内储存，待注入的水位到达设定高度时，再如图 5 所示，将止水盖塞 7 套设在止水基座 5 的内端 513 处，就可以保持池水的高度。

当本实用新型的充气水池要进行排水时，只要如图 3 所示，将止水盖塞 7 拉离止水基座 5，原本储存在储水槽 33 内的池水就可以由导水道 512 往外流出，假设使用者要利用池水进行浇花、洗车、清洗环境等用途时，衔接的水管 2 是一个园艺用的水管，这样池水就可以经导水道 512 及水管 2 引出，以便浇花、洗车等。

参阅图 6，本实用新型第二优选实施例也包含：水池单元 3 及导水装置 4，其中导水装置 4 也包括：止水基座 5、安装环座 6、止水盖塞 7 及串连扣 8，本实用新型第二优选实施例和第一优选实施例的差别在于：第二优选实施例的导水装置 4 可供一水管 2' 衔接，所述水管 2' 具有一设有外螺纹的螺接头 21'，而该止水基座 5 的水管接头 52 上具有该安装壁 521、突壁 522、连接壁 523 及水管接合部 524，上述水管接合部 524 是内螺纹的形式，其直接成型在连接壁 523 的一内壁面上，通过该水接合部 524 构造的改变，同样可以供水管 2' 搭接。

参阅图 7，本实用新型第三优选实施例的构造大致上相同于第一实施例，不同的地方是：该水管接合部 524 由安装壁 521 一体延伸，因此该水管接合部 524 突出位于水池单元 3 的充气池壁 32 外侧。

由以上说明可知，本实用新型的导水装置 4 水平地架设在水池单元 3 的充气池壁 32 上，并具有方便接续水管 2、2' 的水管接头 52，因此本实用新型该项设计可产生下述功效：

一、池水排放顺畅、快速：本实用新型的充气水池在排放池水时，由于导水管 51 被架离地面，因此在排放池水时不会受到水压作用，池水在排放上既快速又顺畅。

二、池水在排放时可控制且可再利用：本实用新型在排放池水时，可借水管接头 52 来衔接水管 2、2'，因此排放的池水除了可经水管 2、2' 的

连接控制排放位置，避免池水四处流溢外，还可利用水管 2 将池水引到花园、车库等位置，以便充分利用池水来浇花、清洗环境或洗车。

三、进水方便：本实用新型的充气水池在进水时，可以利用水管接头 52 来连接水管 2、2'，而将水轻易地引入储水槽 33，因此本实用新型的充气水池在进水时也很方便。

说明书附图

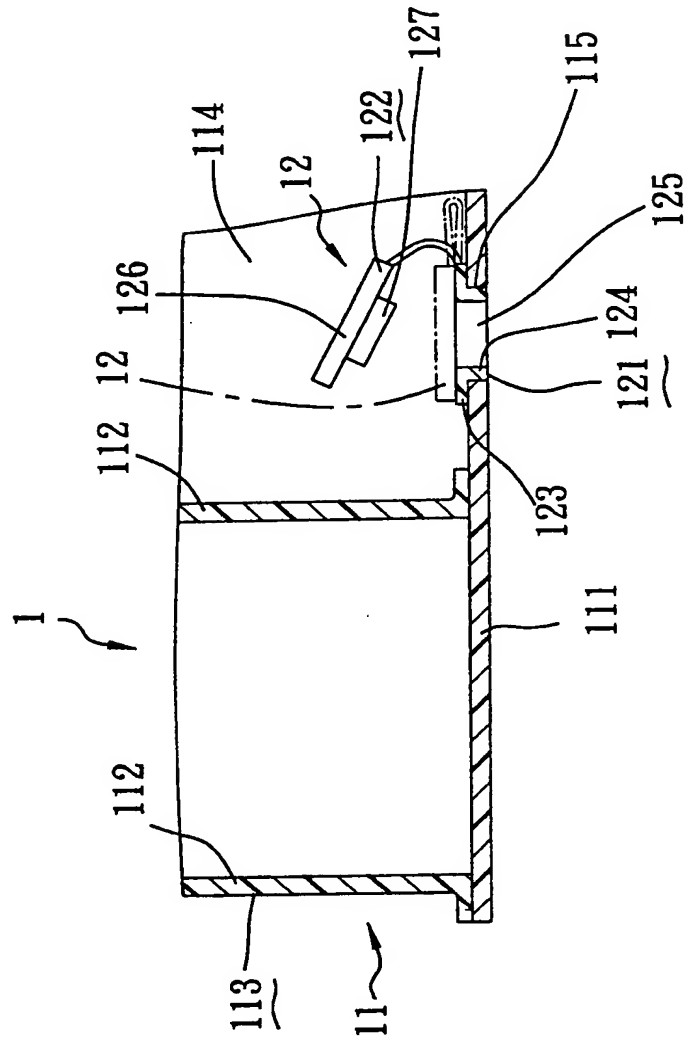


图1

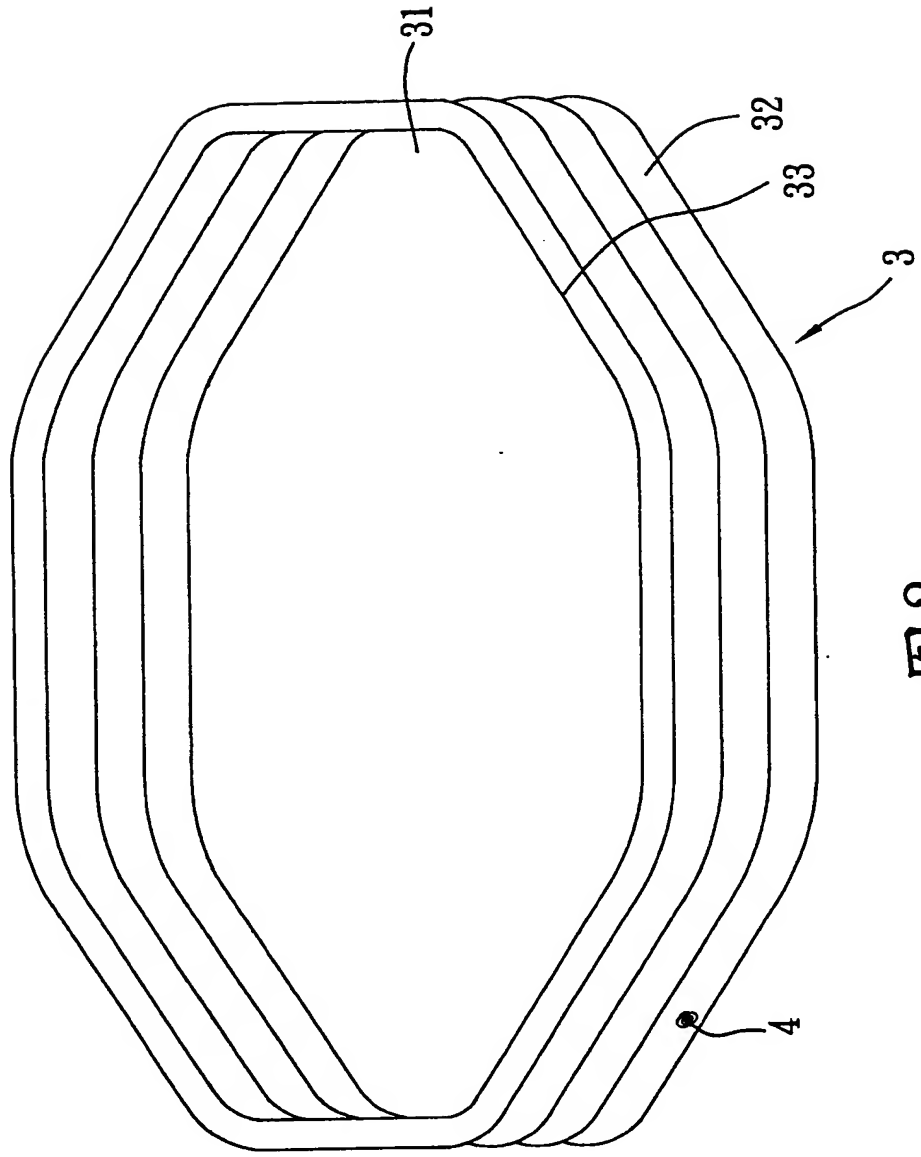


图2

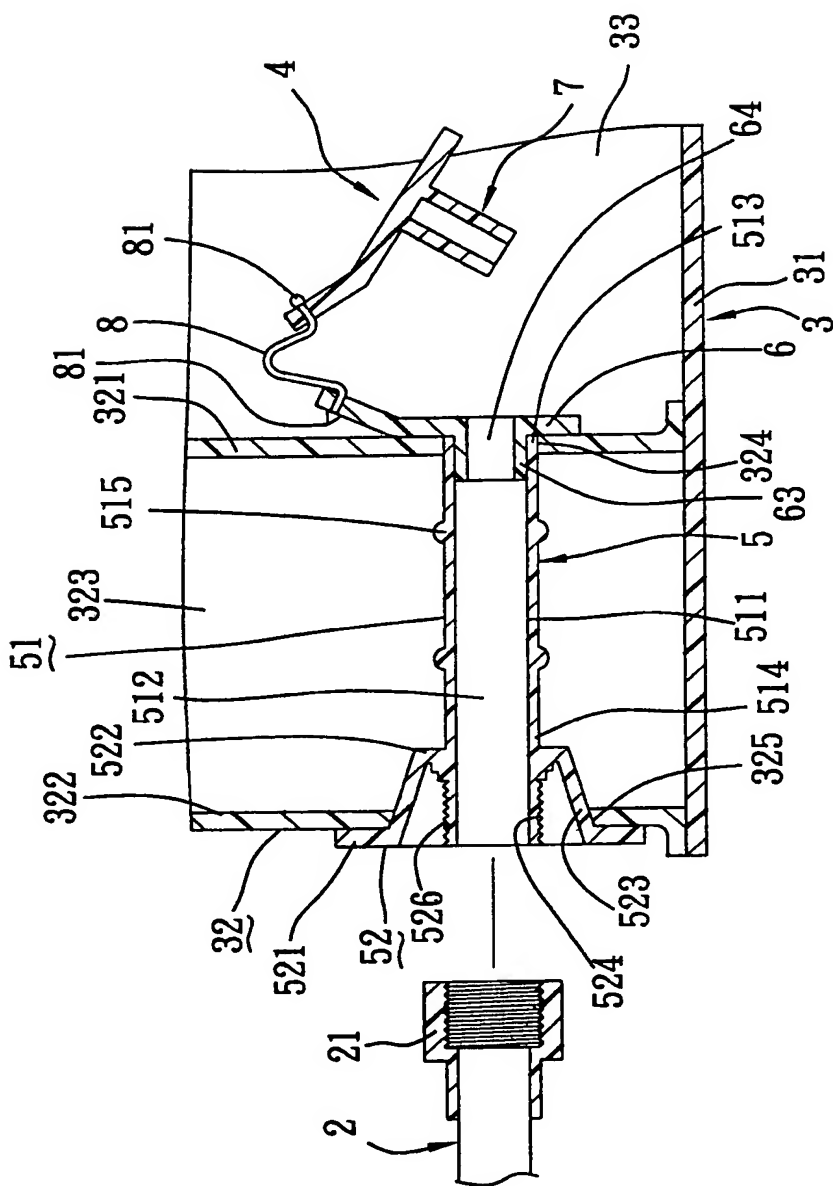


图3

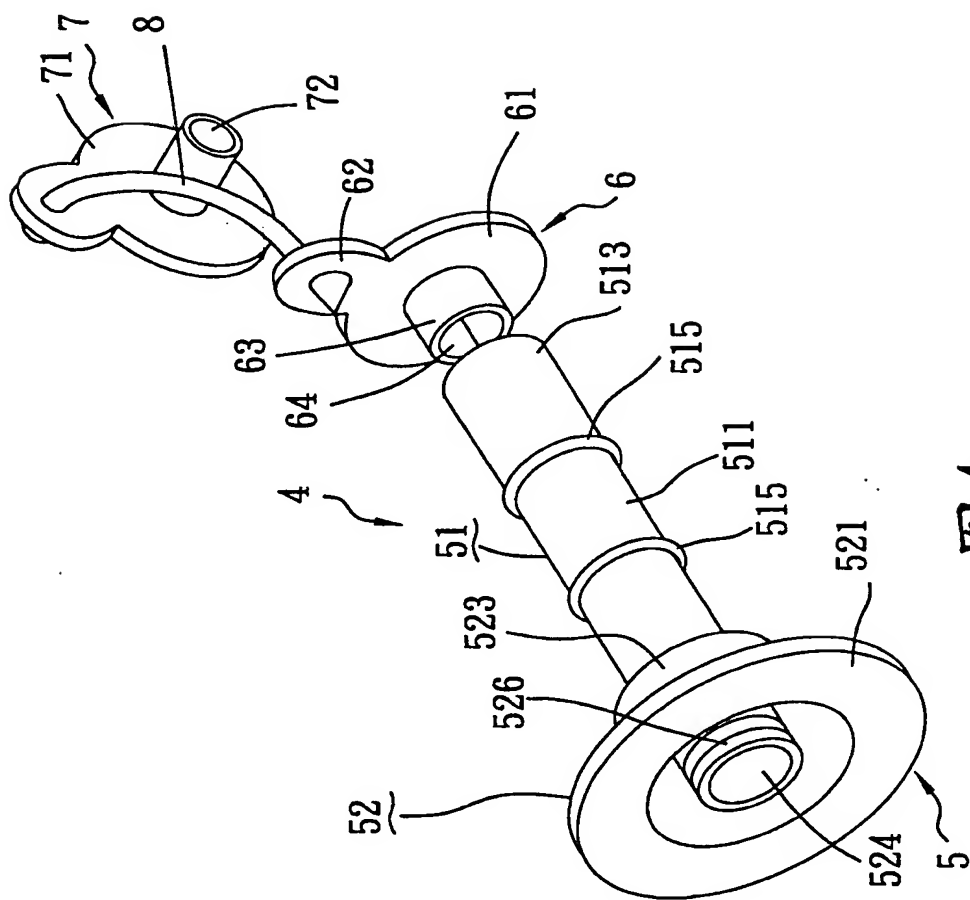


图4

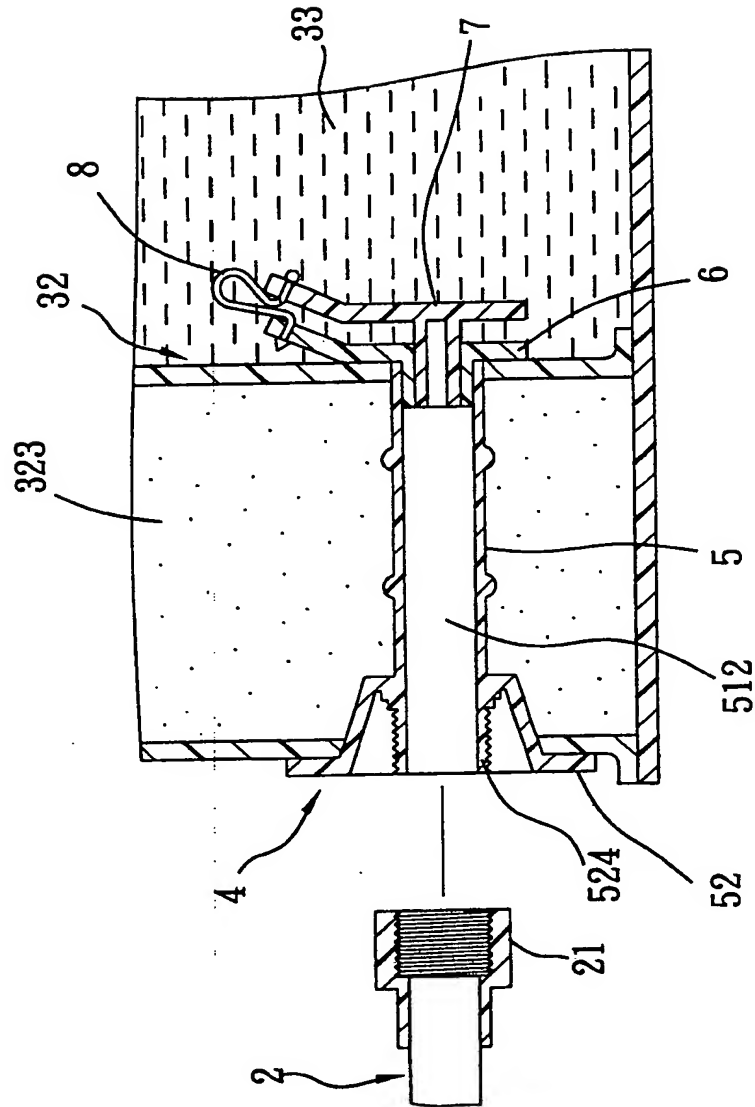


图5

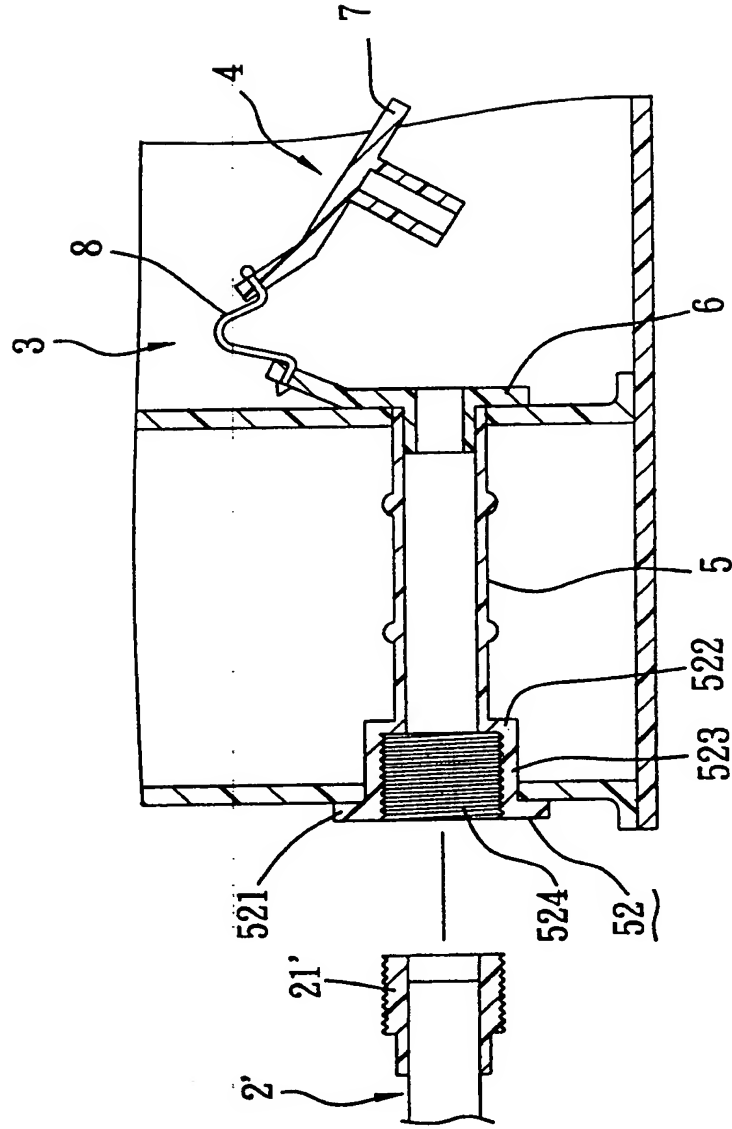


图6

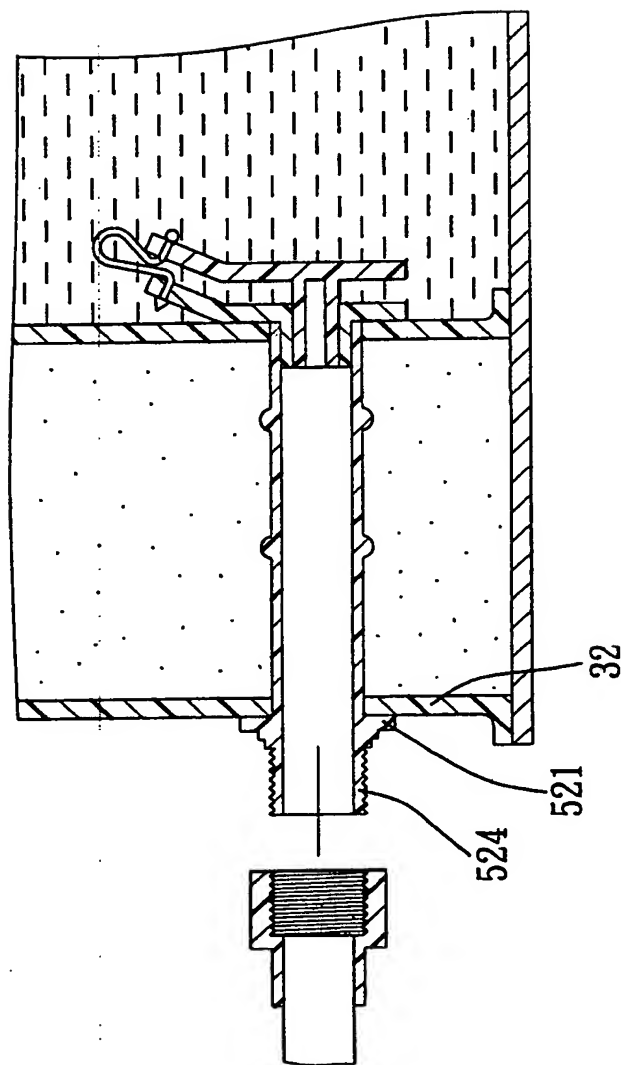


图7